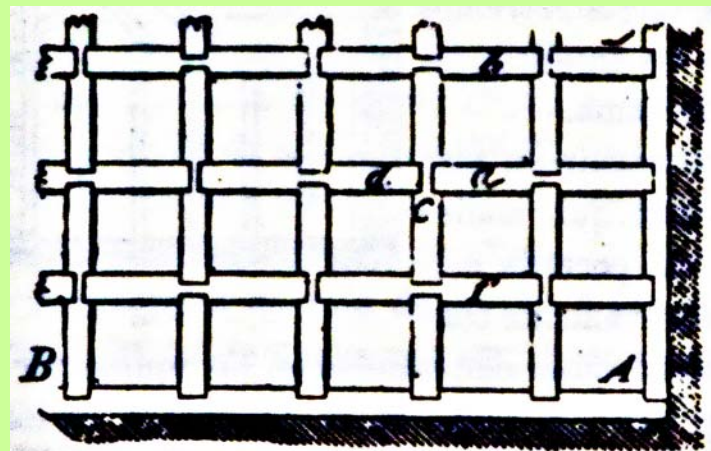
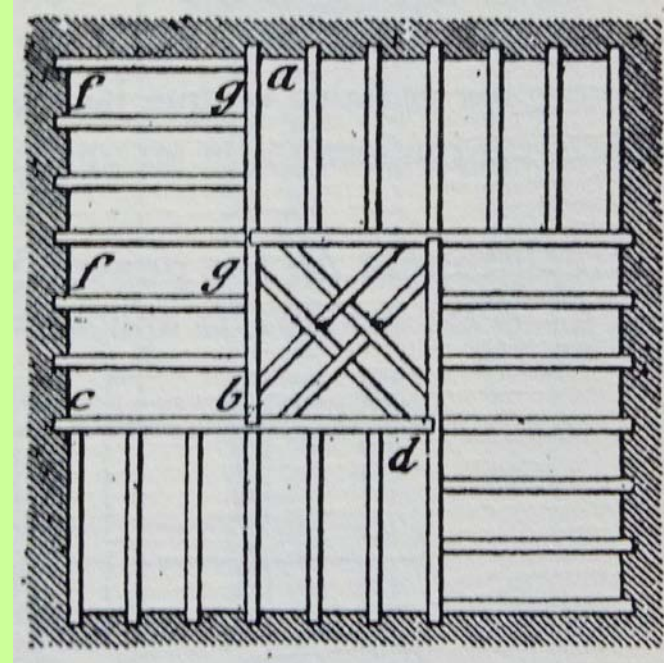
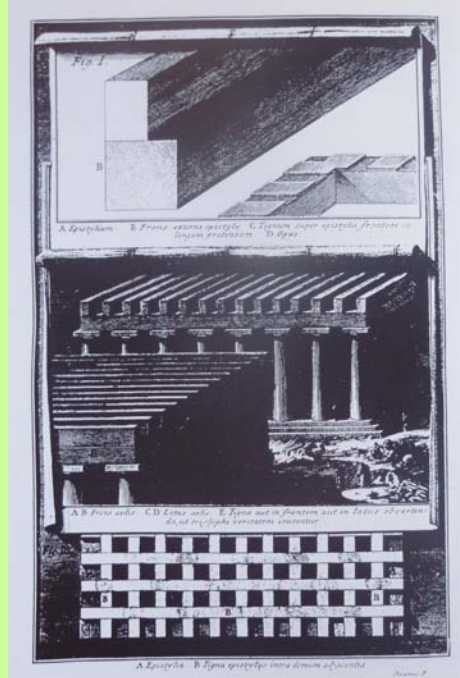
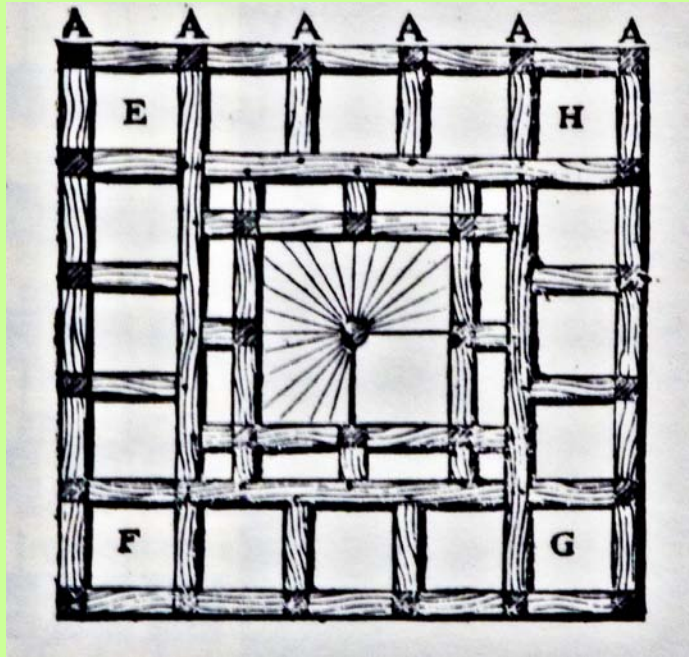


# Forjados de madera: Tipos, criterios y problemas en su conservación

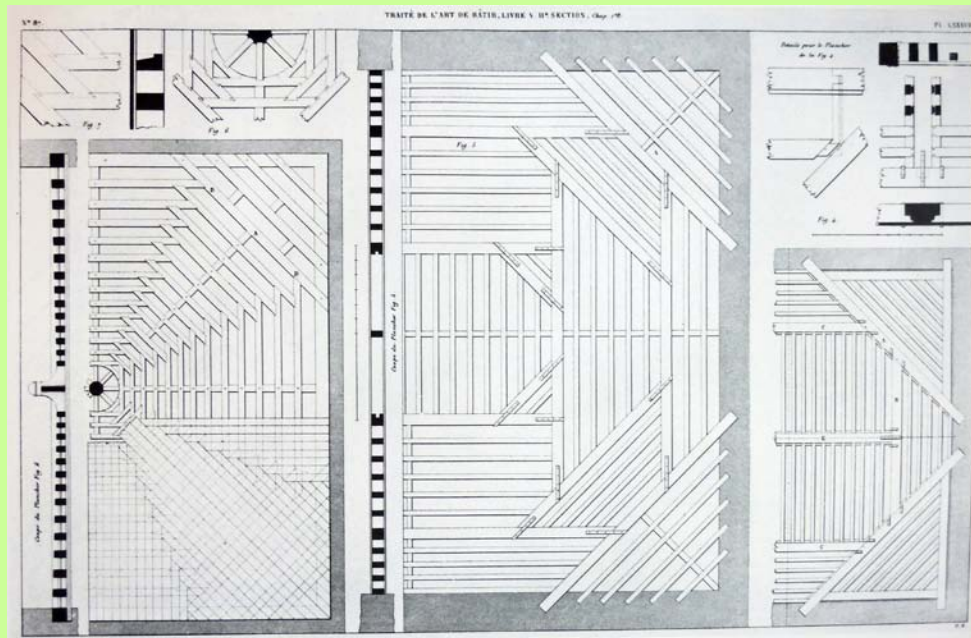
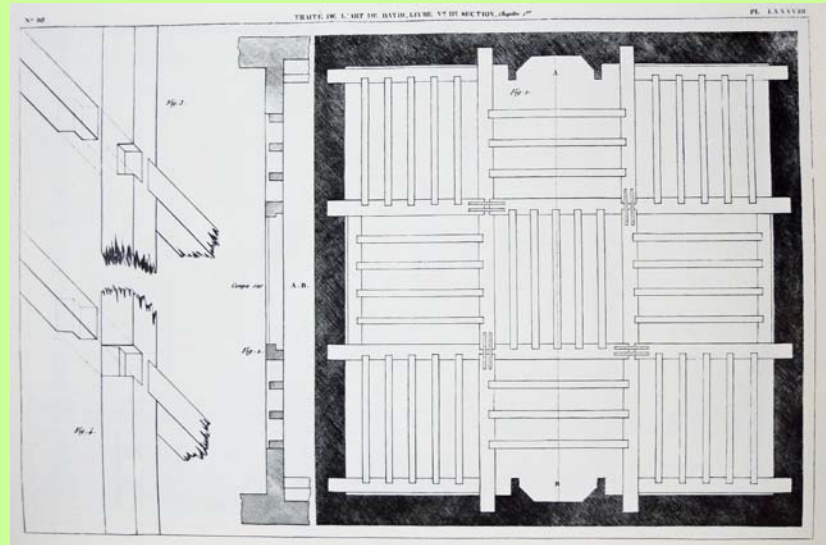
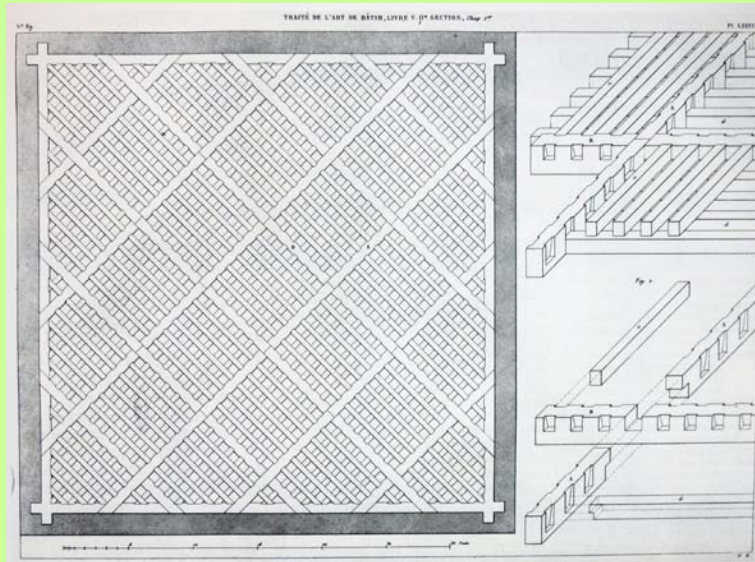
José Luis García Grinda

Jornadas de Conservación y Restauración de Techumbres en  
España. IPCE

# Tipos de forjados de madera

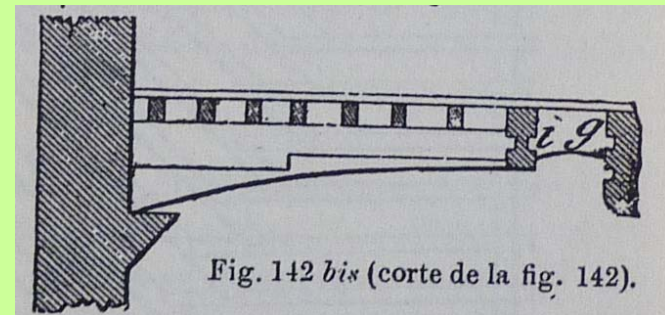
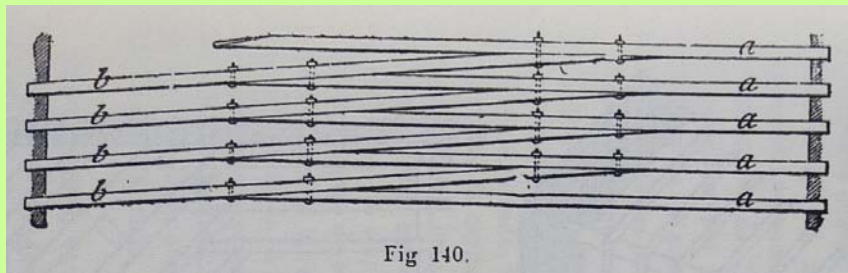
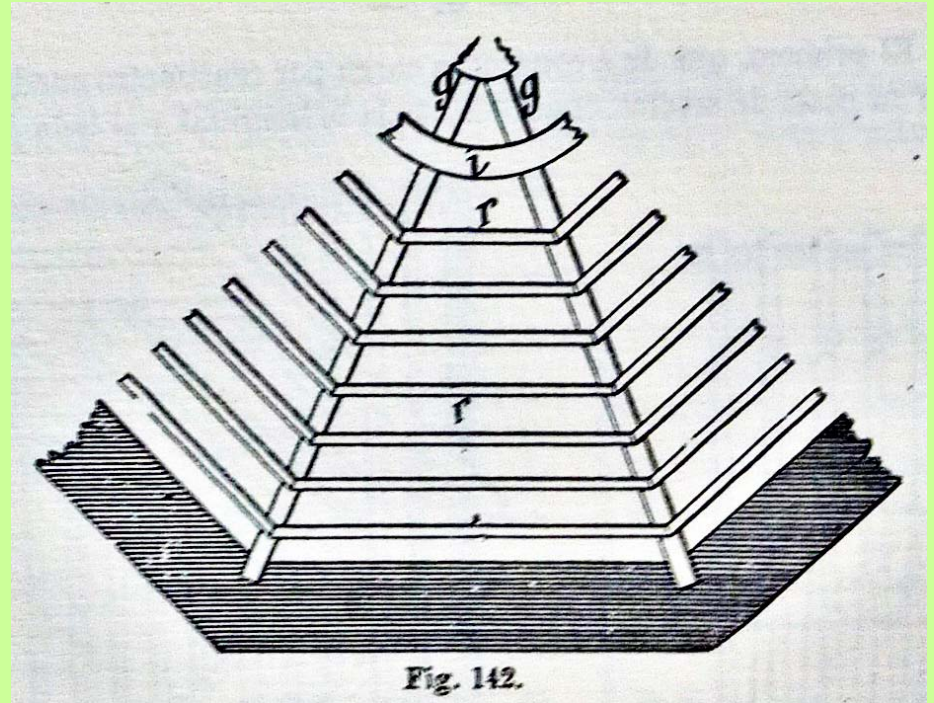
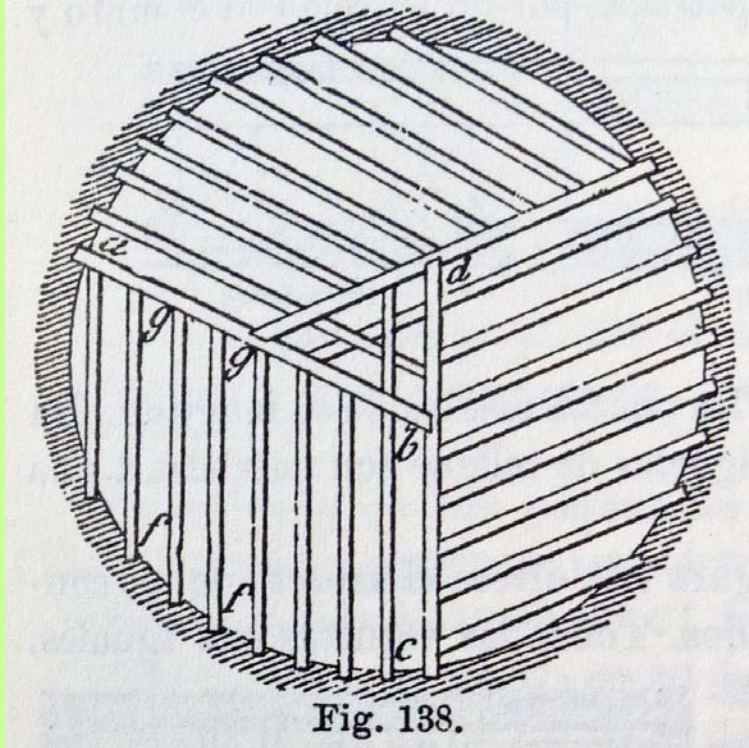


# Tipos de forjados de madera

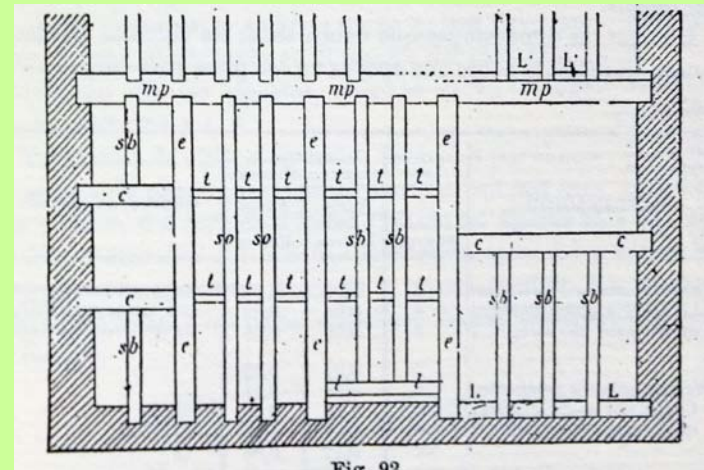
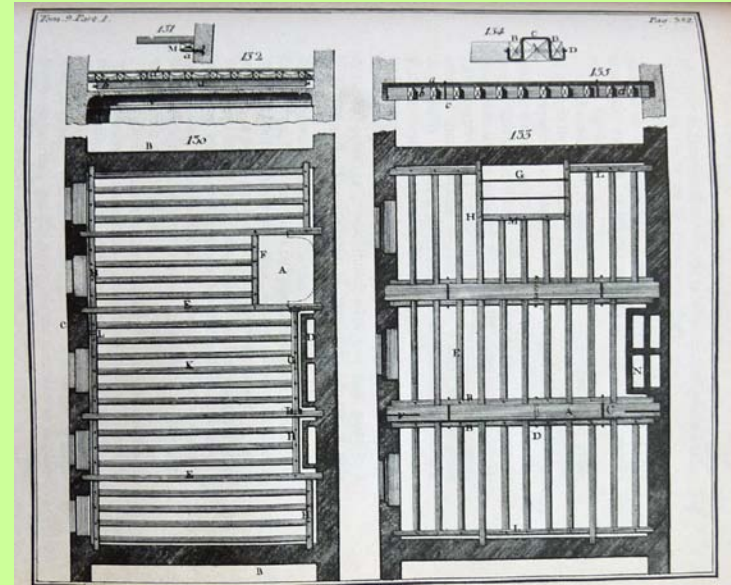
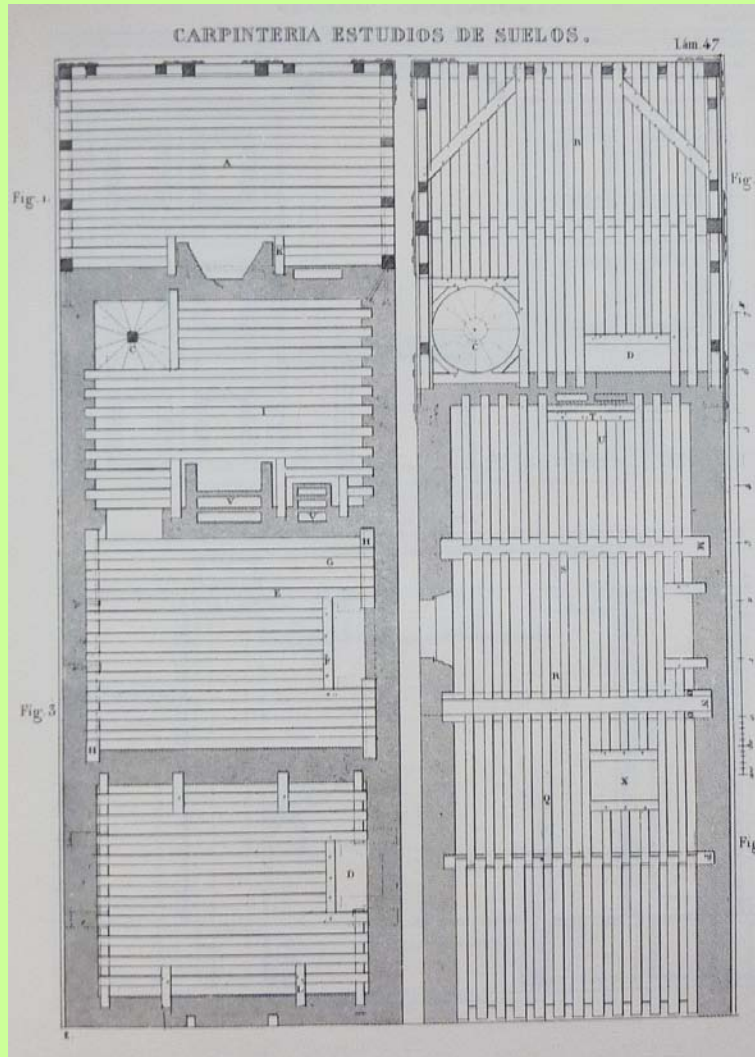




# Tipos de forjados de madera



# Tipos de forjados de madera





# Tipos de forjados de madera

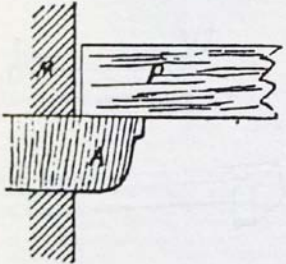


Fig. 103.

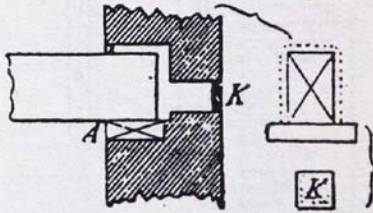


Fig. 106.

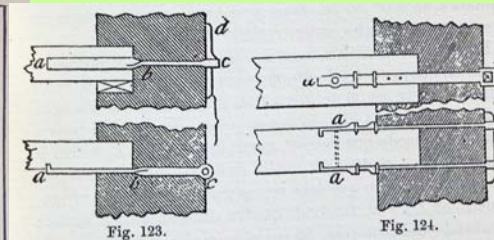
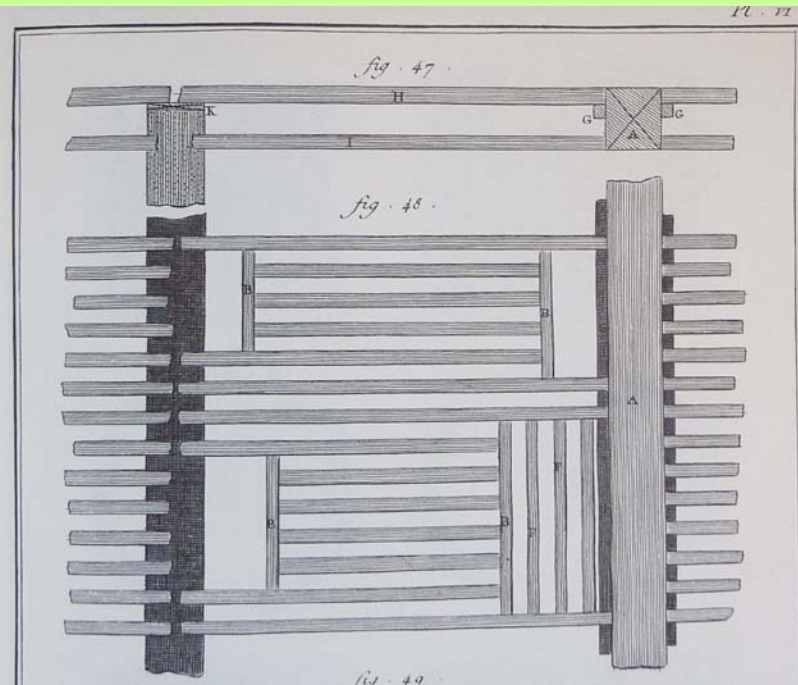
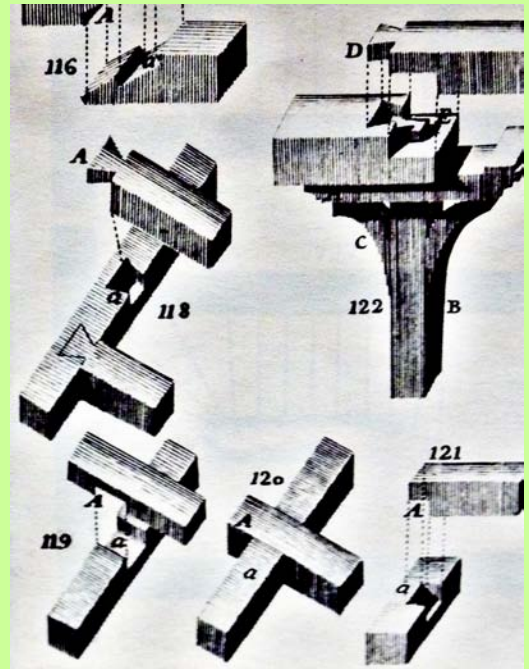
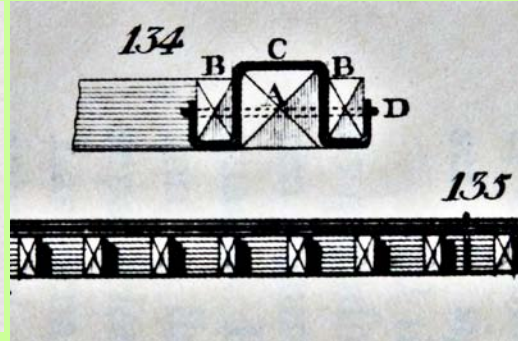
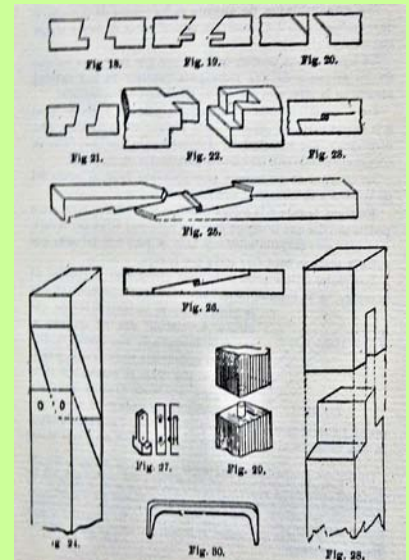
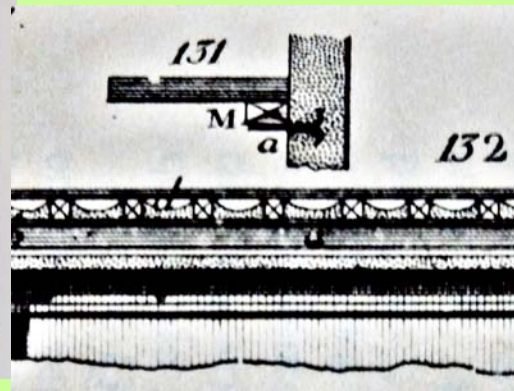
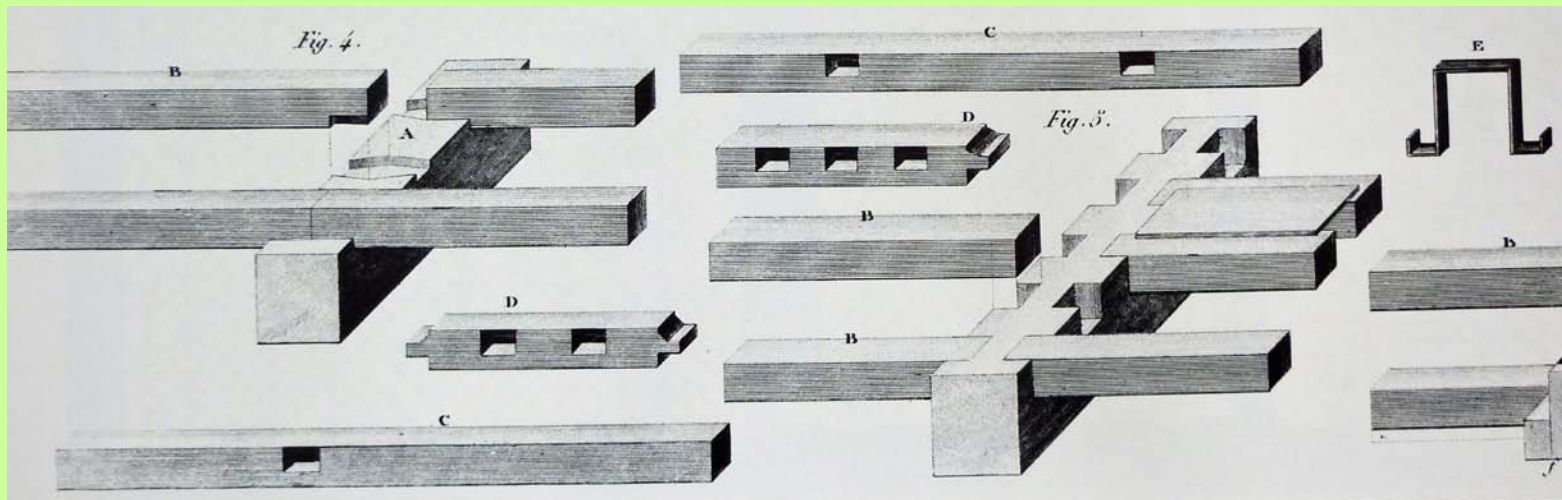
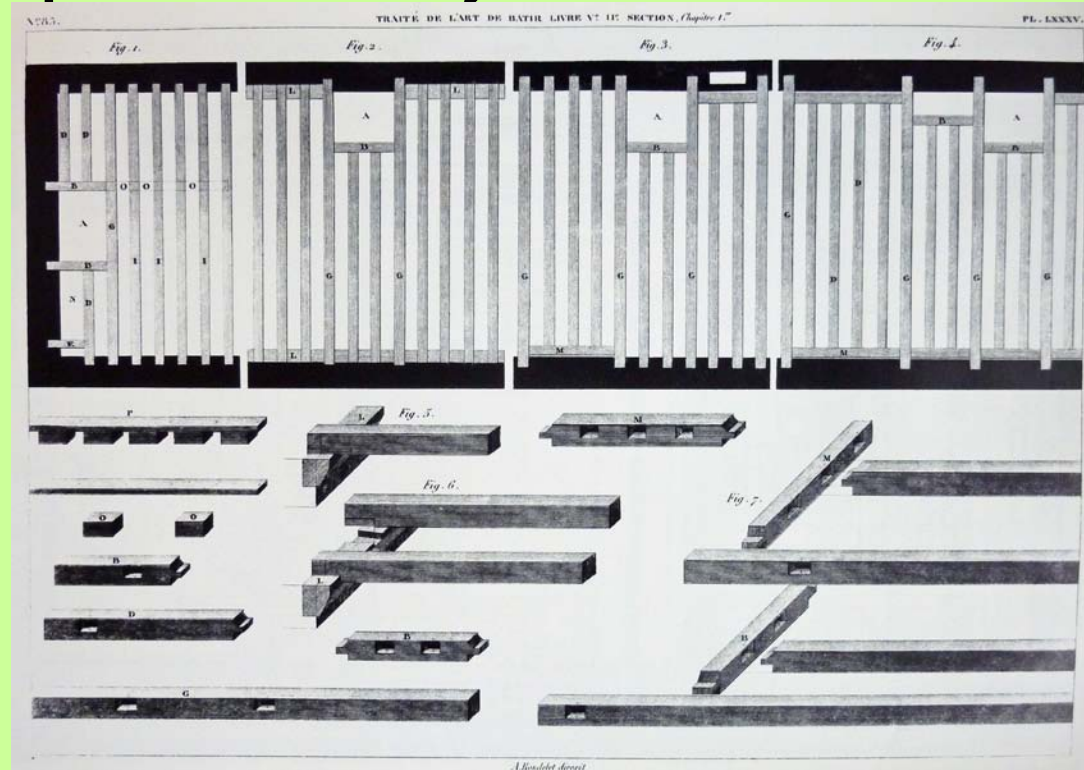


Fig. 123.

Fig. 124.

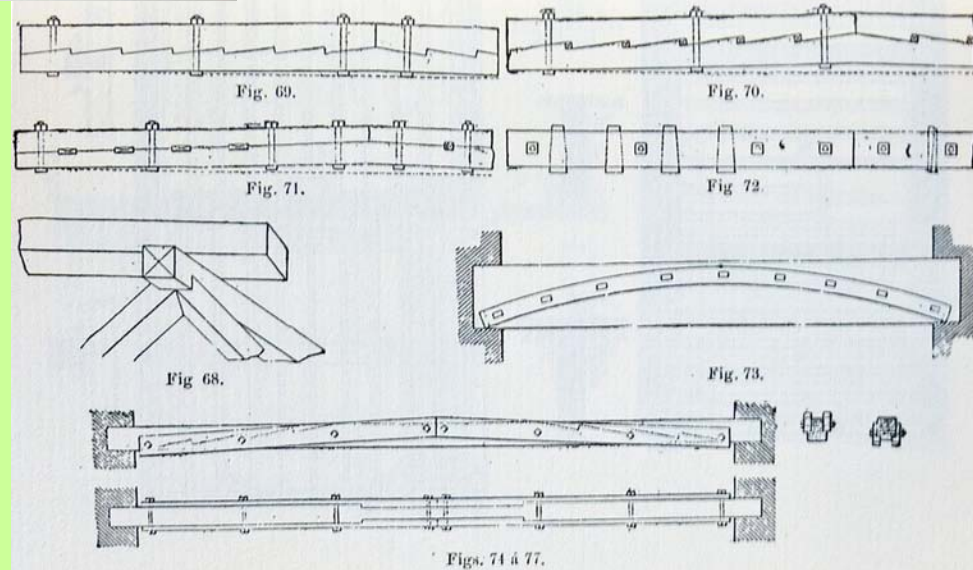
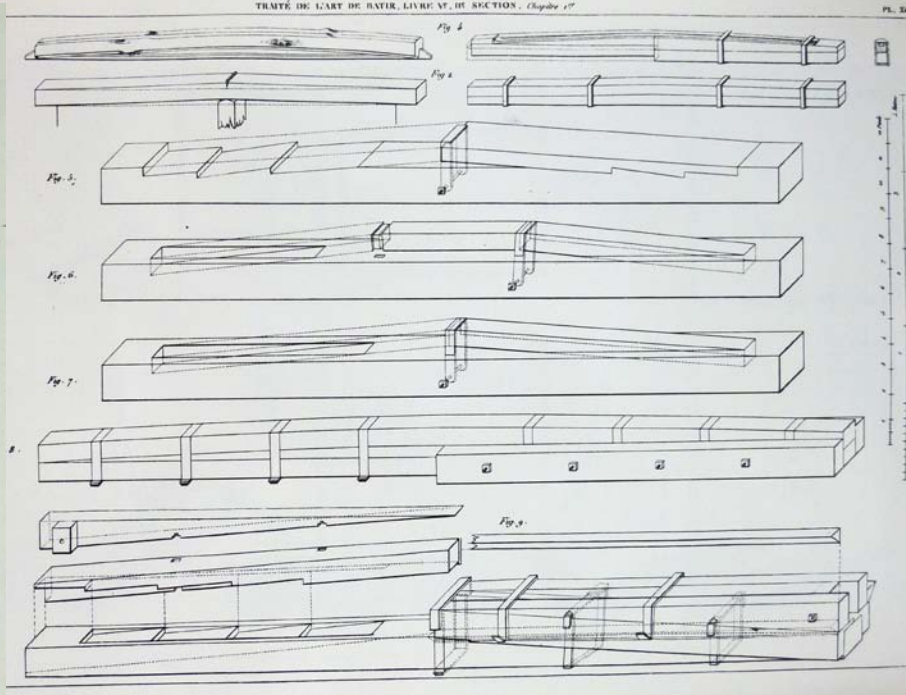


# Tipos de forjados de madera



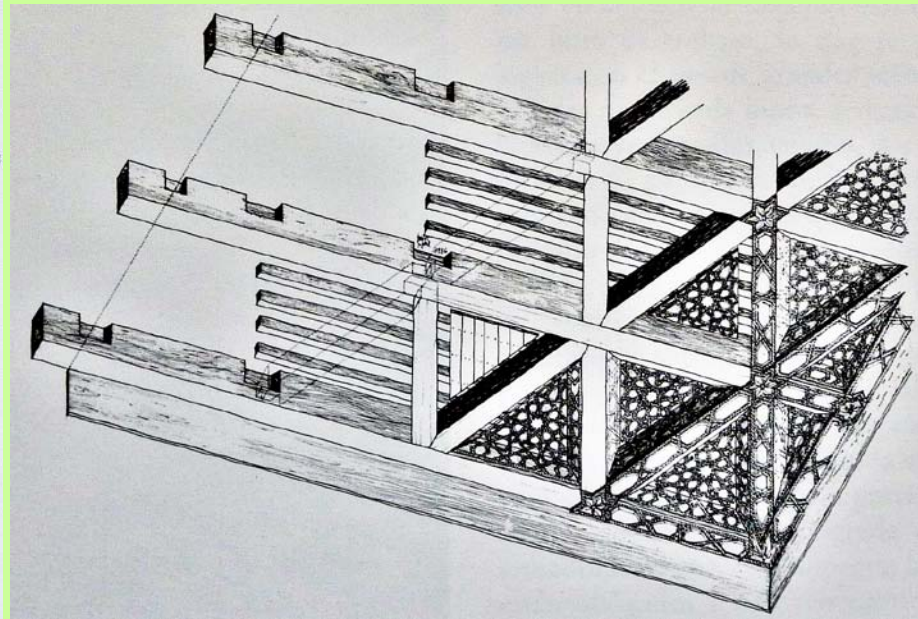
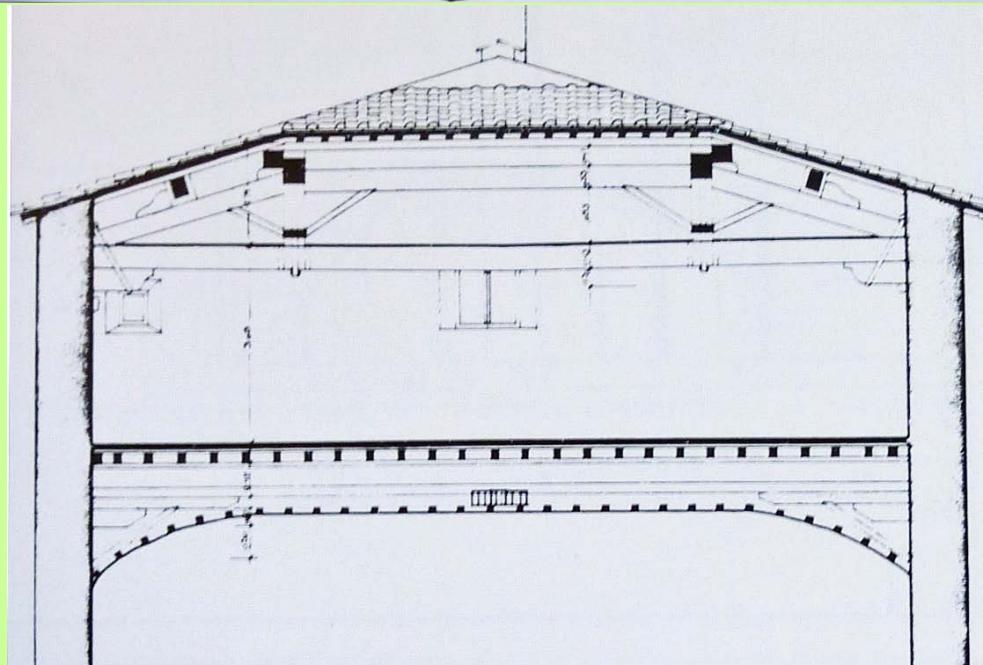
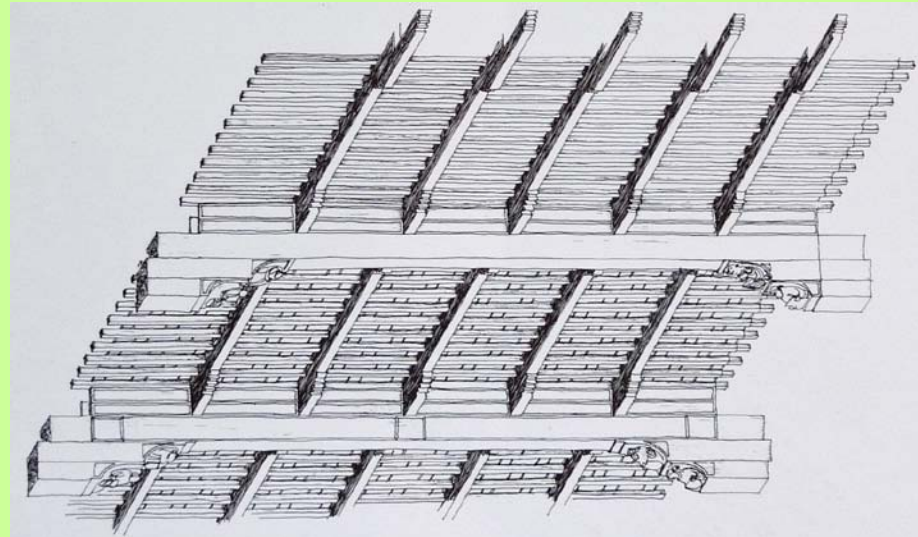
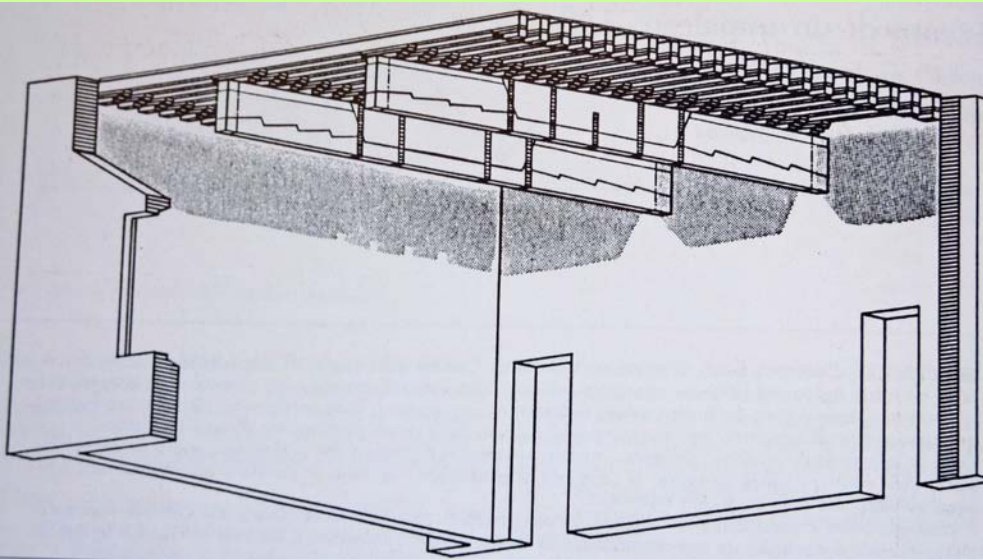


# Tipos de forjados de madera





# Tipos de forjados de madera





# Tipos de forjados de madera

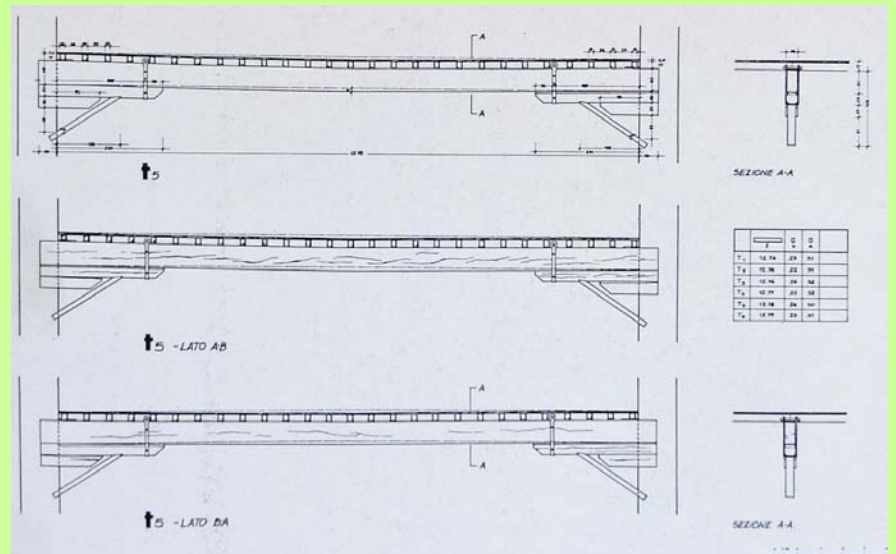




# Tipos de forjados de madera



# Tipos de forjados de madera





# Tipos de forjados de madera





# Tipos de forjados de madera

LX

B

C

A

7

2

B





# Tipos de forjados de madera





# Tipos de forjados de madera





# Tipos de forjados de madera



# Tipos de forjados de madera

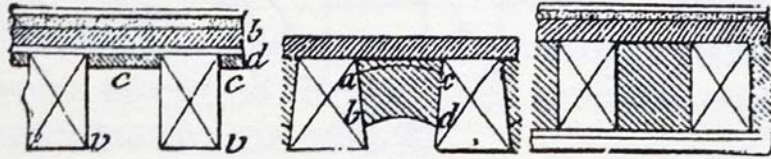


Fig. 127.

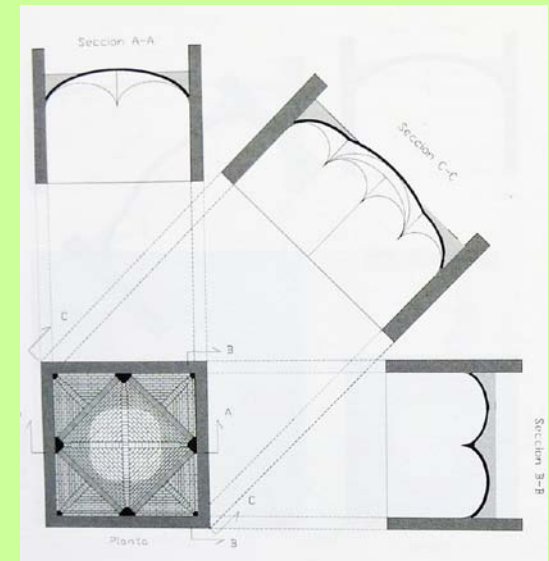
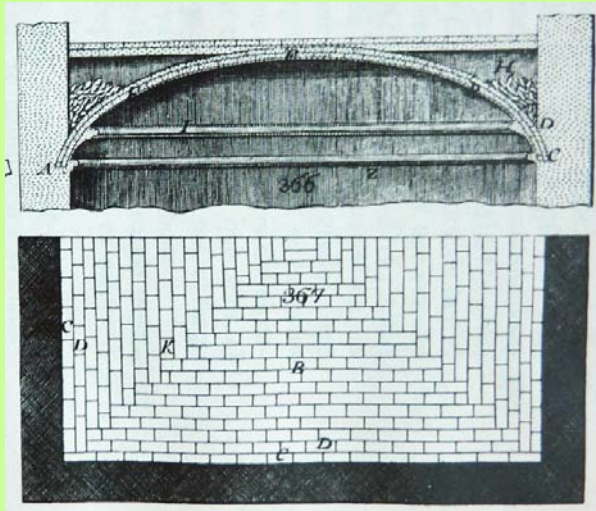
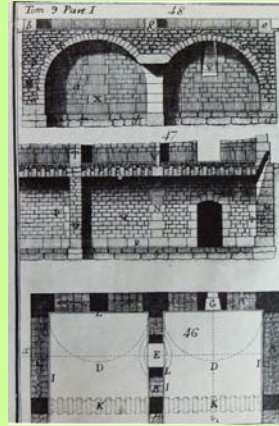
Fig. 128.

Fig. 129.





# Otros forjados: de fábrica abovedados



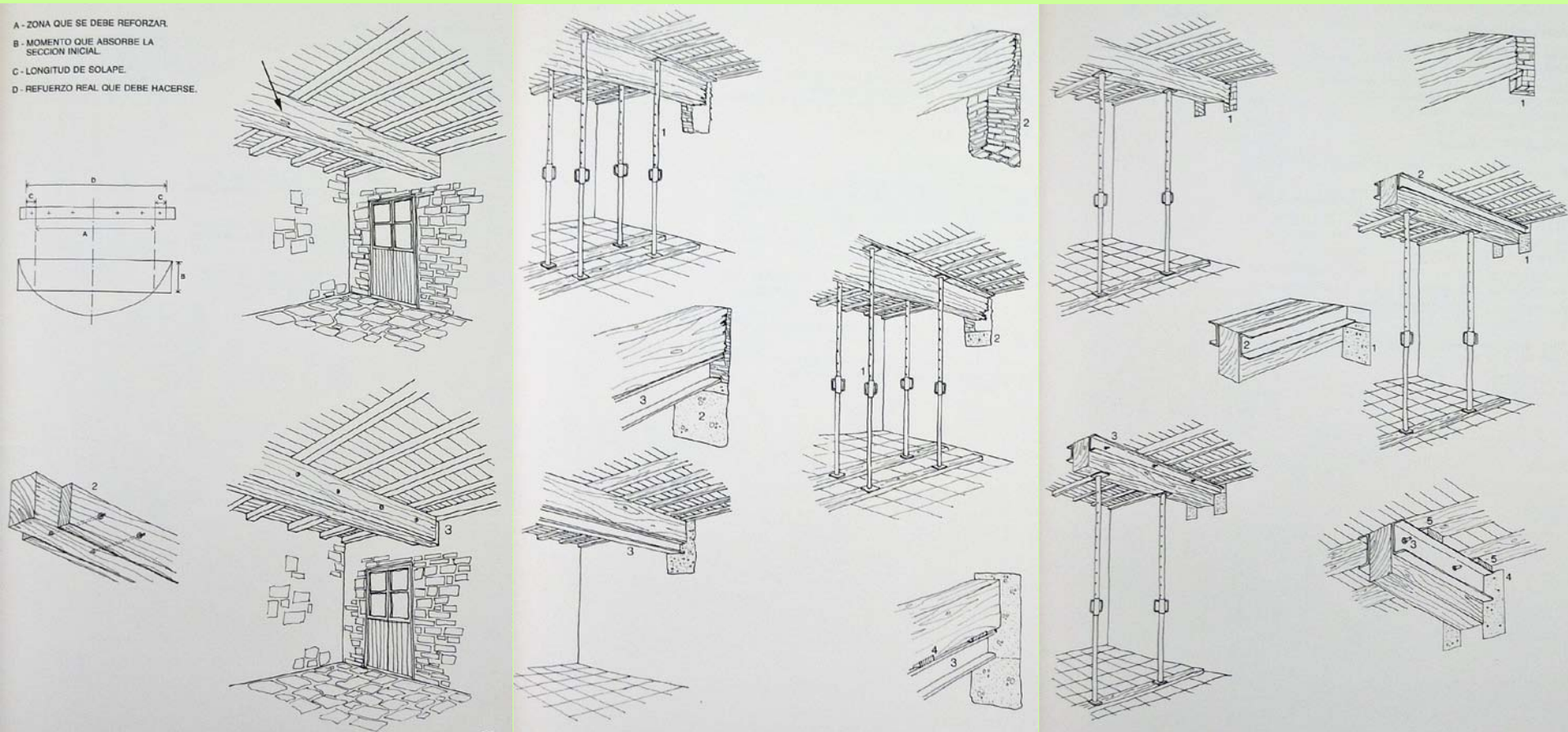
# Problemas de conservación y uso de los forjados de madera

- Ataques de xilófagos: hongos e insectos.
- Roturas de piezas estructurales.
- Deformaciones significativa de las piezas estructurales.
- Daños en tratamientos decorativos: pintura, labra...
- Roturas o daños en elementos de entrevigados.
- Insuficiencia estructural, en relación a los requerimientos funcionales.
- Deficiente comportamiento en aislamiento térmico o acústico, o en impermeabilidad.

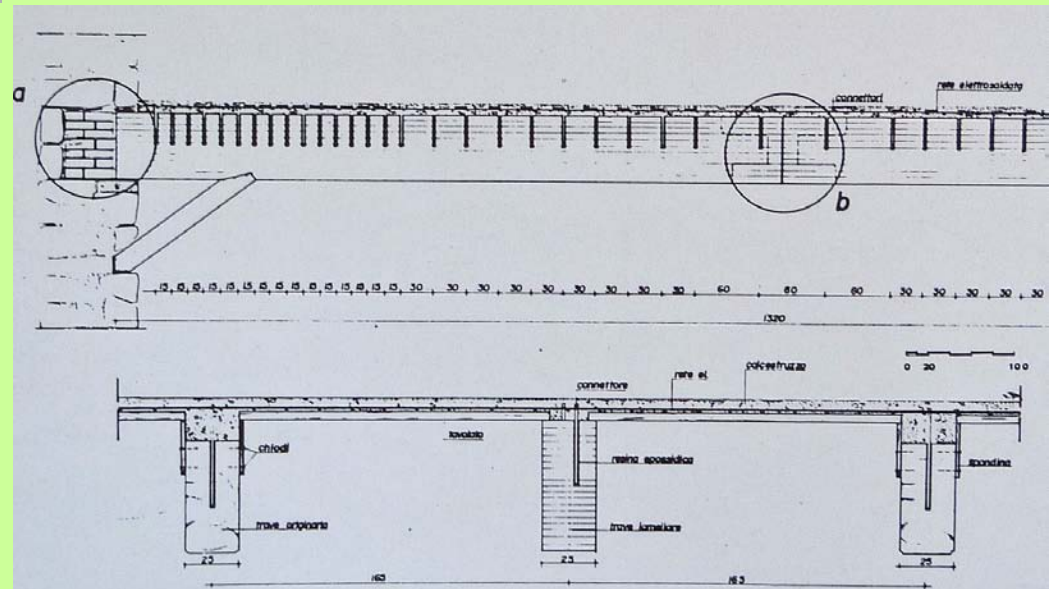
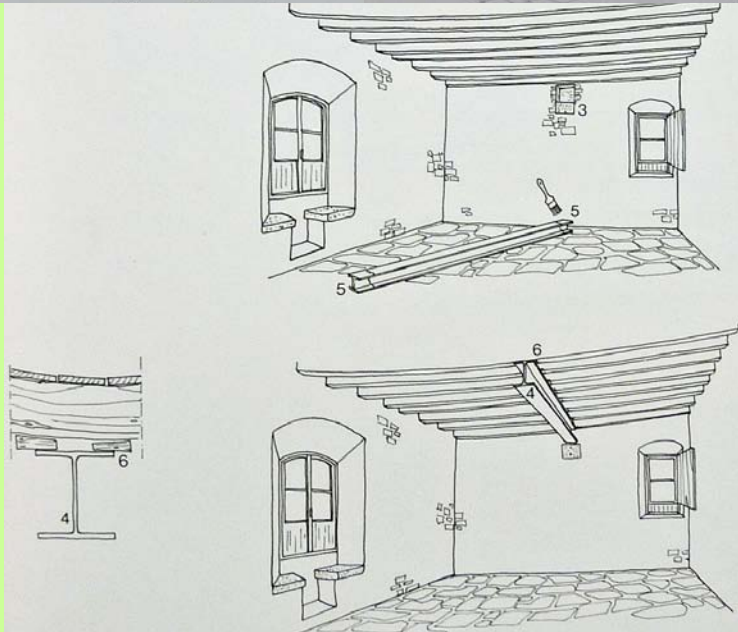
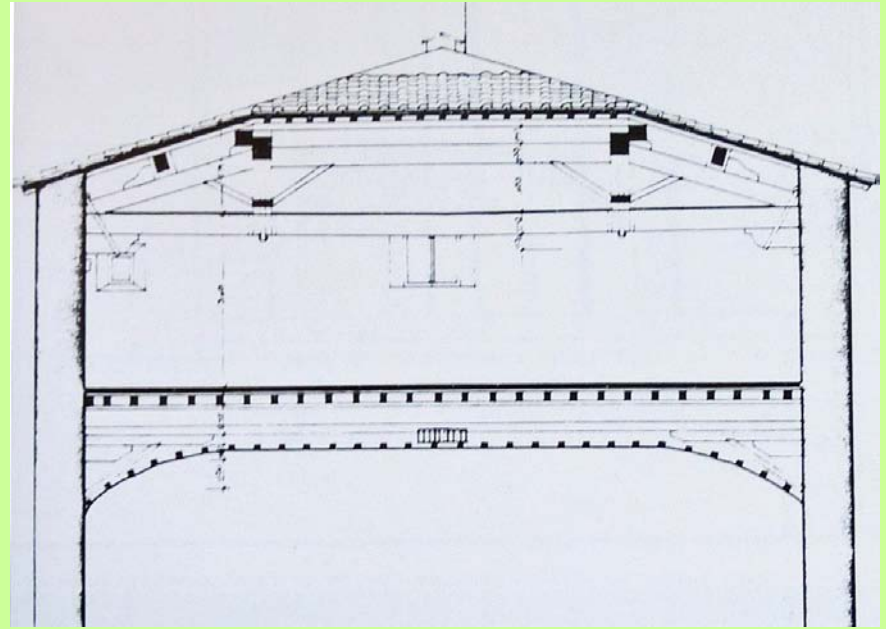
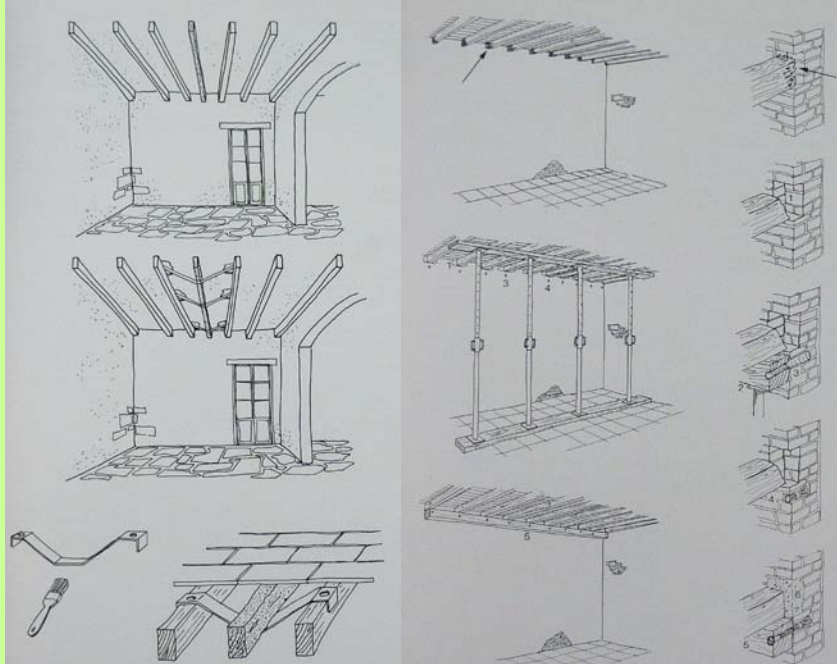


# Intervenciones sobre forjados

A - ZONA QUE SE DEBE REFORZAR.  
B - MOMENTO QUE ABSORBE LA SECCION INICIAL.  
C - LONGITUD DE SOLAPE.  
D - REFUERZO REAL QUE DEBE HACERSE.



# Intervenciones sobre forjados



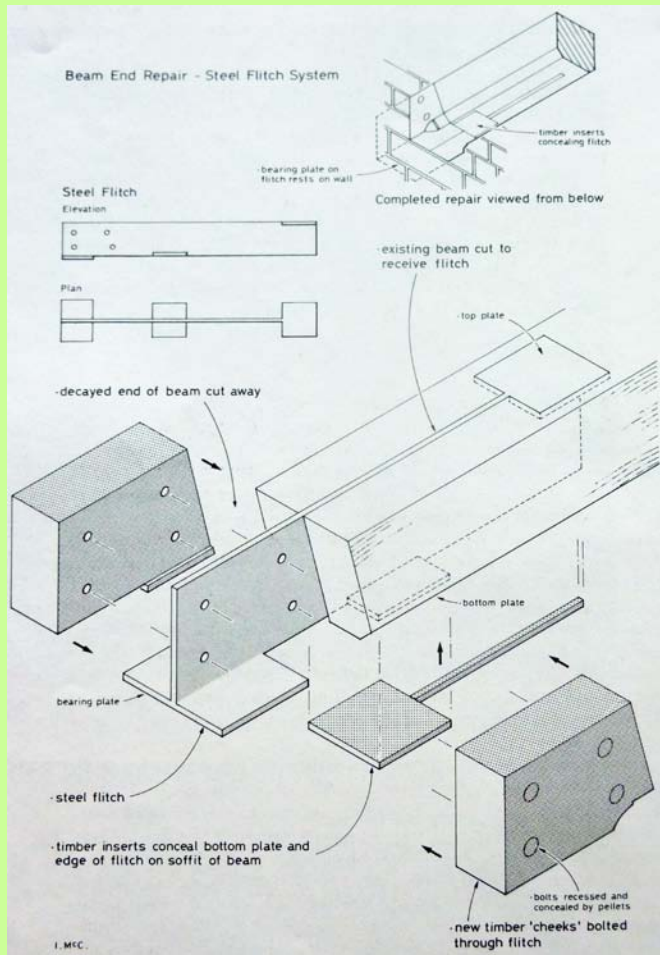


# Intervenciones sobre forjados



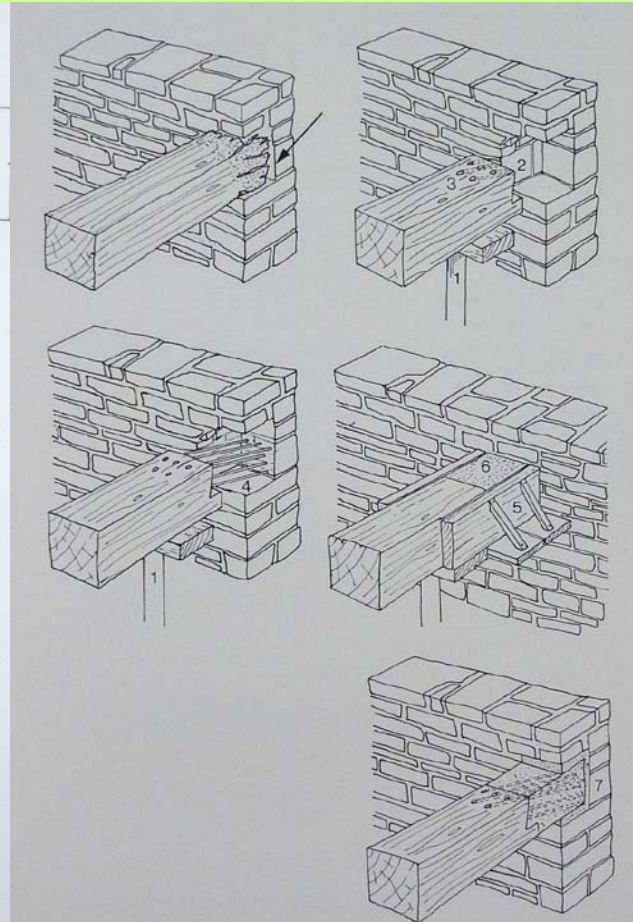
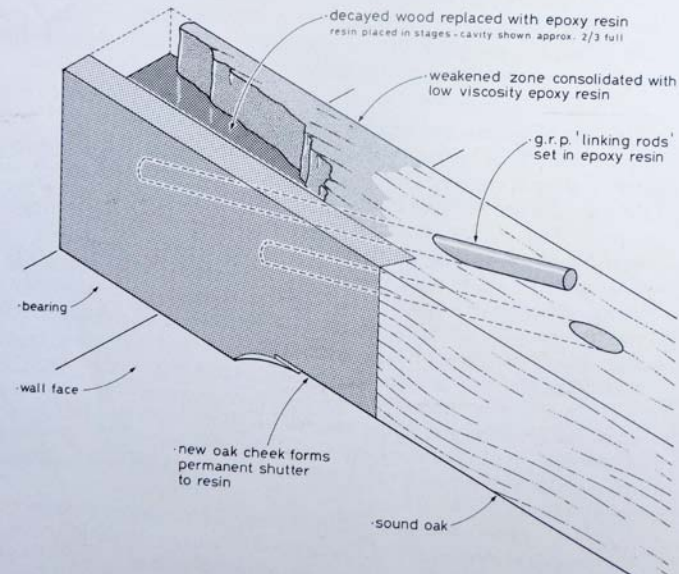
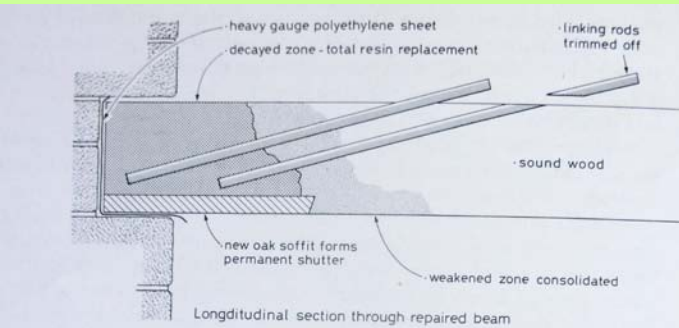


# Intervenciones sobre forjados

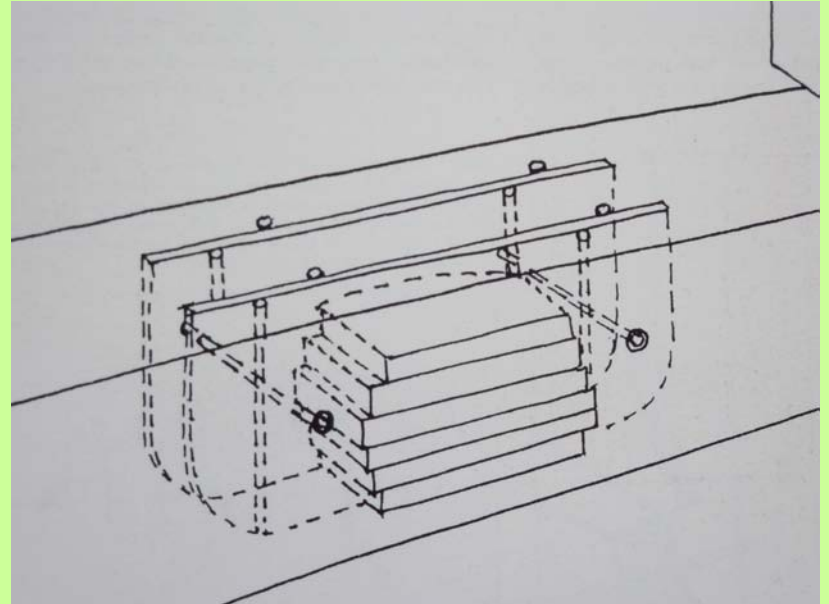




# Intervenciones sobre forjados

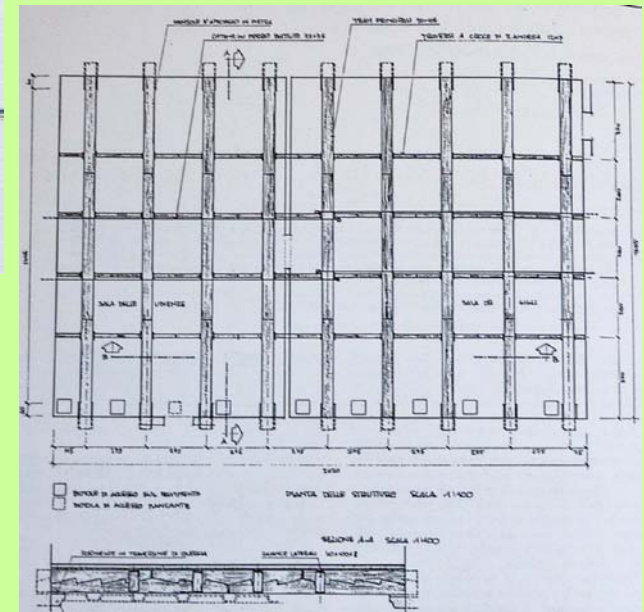
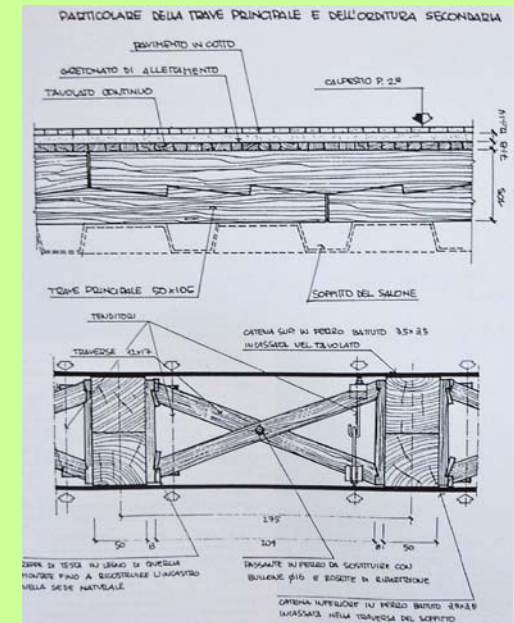
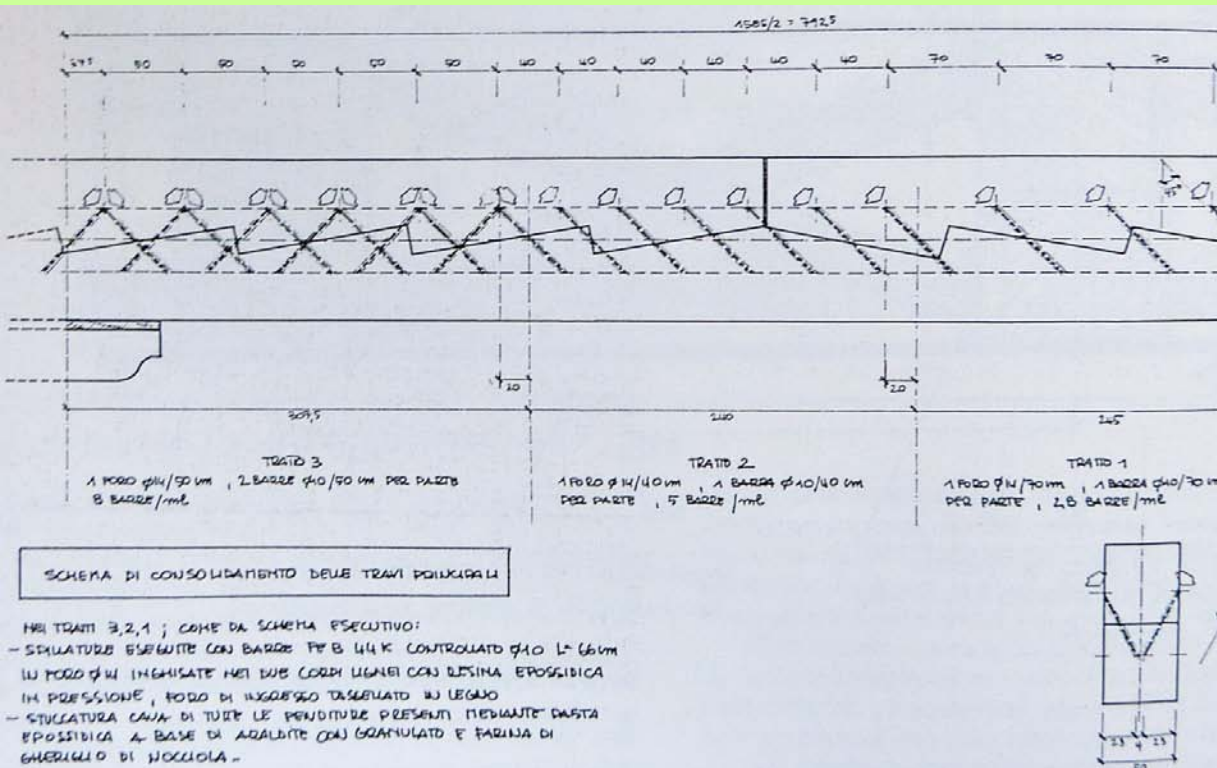


# Intervenciones sobre forjados

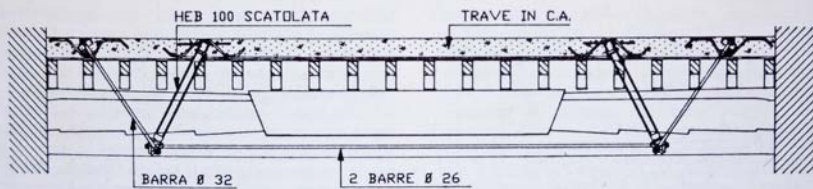




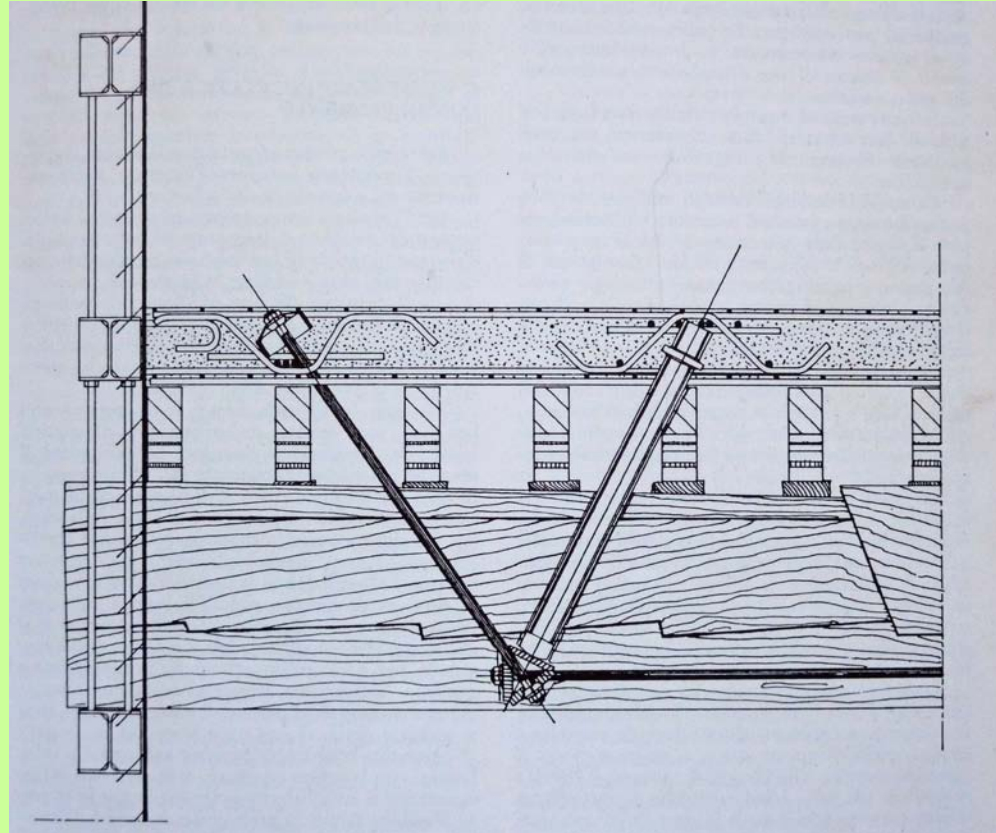
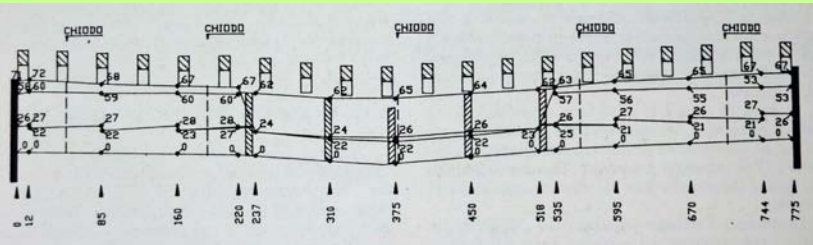
# Intervenciones sobre forjados



# Intervenciones sobre forjados

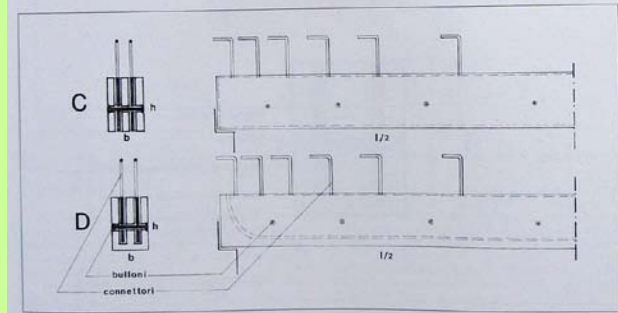
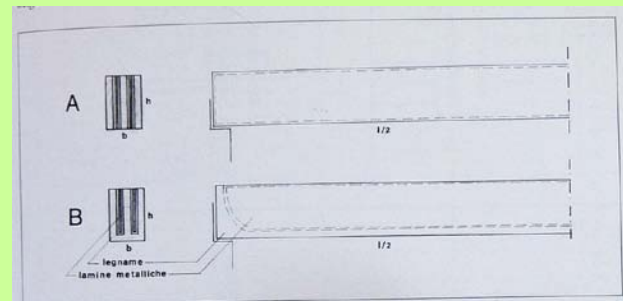
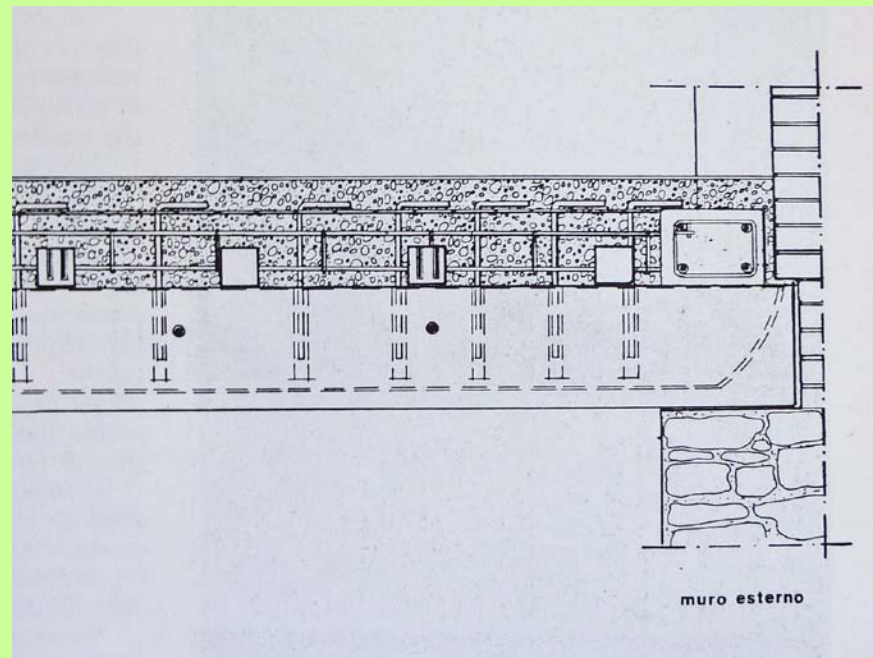
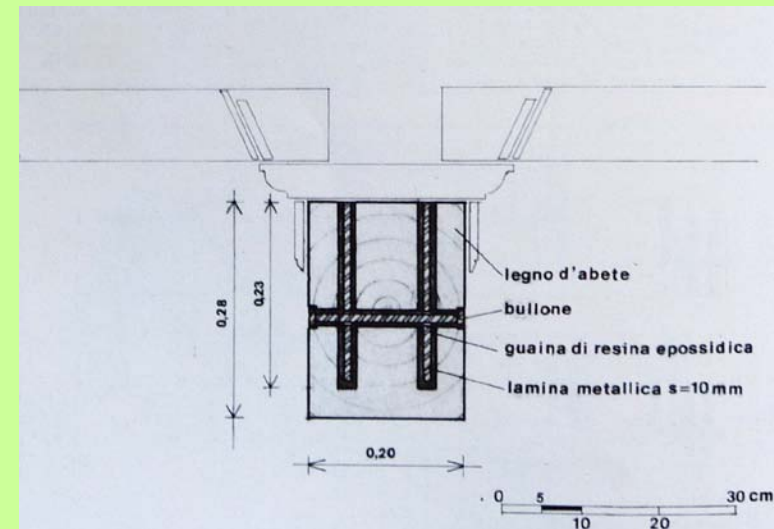
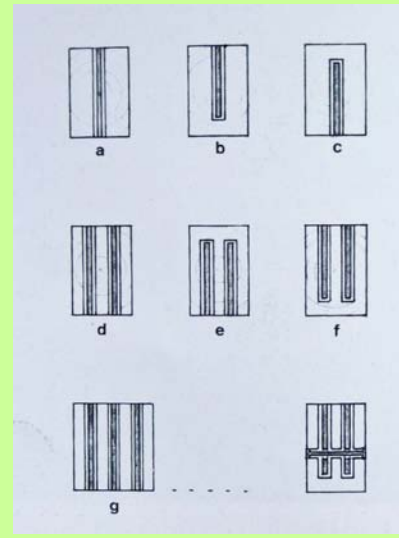
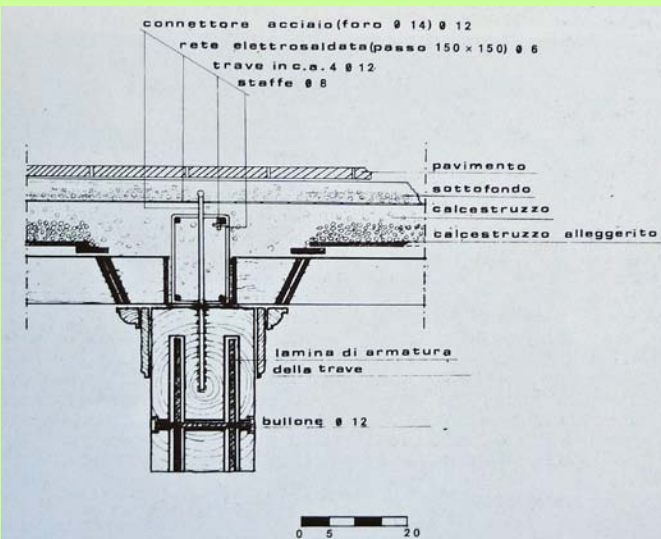


1,80





# Intervenciones sobre forjados



# Intervenciones sobre forjados





# Conclusiones: Bases y criterios de intervención

- Valores histórico y cultural de la organización estructural y sus rellenos, así como de los tratamientos formales del forjado, como base para la intervención.
- Valoración adecuada del estado de conservación del forjado y sus distintos componentes.
- Analizar la adecuación de las nuevas funciones o necesidades y su repercusión en la organización histórica de los forjados.
- Preservar la organización estructural básica como valor cultural significativo y las piezas originales correspondientes.
- Preservar los tratamientos decorativos originales e históricos, tanto de las piezas estructurales como de relleno.
- Refuerzos estructurales que no modifiquen su apariencia formal.
- Compatibilidad constructiva de dichos refuerzos.
- Emplear criterios de sostenibilidad en las intervenciones y valoración de las sustituciones